

R. 304108

1

DECLARATIONRECEIVED
CENTRAL FAX CENTER

OCT 05 2006

We, *Doris REICH and Steffen WUENSCH*, hereby declare
as follows:

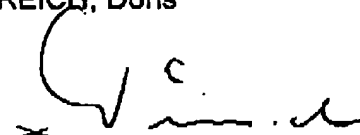
We are all of the inventors of the subject matter of United States Patent Application Serial No.: 10/517,417. We are aware that in connection with the subject United States Patent Application, an Office Action was issued in which Claims 1, 3, 4, 6-10 were rejected as being anticipated by US 6,514,131 B1. Specific reference was made to Figures 1, 2 and their descriptions equivalent.

The said pending application Serial No.: 10/517,417 lists certain inventors in addition to us.

We herewith state that as applicants of the pending Application Serial No. 10/517,417, we are the inventors of the subject matter thereof. Any invention disclosed but not claimed in the reference was derived from the inventors of this application and thus not the invention "by another".

2

We hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements on information and belief are believed to be true; and further that those statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code, and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Dated: 17.03.06
REICH, DorisDated: 14.03.06
WUENSCH, Steffen

2

October 2, 2006

RECEIVED
CENTRAL FAX CENTER

OCT 05 2006

DECLARATION

The undersigned, Dana Scruggs, having an office at 8902B Otis Avenue, Suite 204B, Indianapolis, Indiana 46216, hereby states that she is well acquainted with both the English and German languages and that the attached is a true translation to the best of her knowledge and ability of Erfindungsmeldung (EM-NR. 98/3390).

The undersigned further declares that the above statement is true; and further, that this statement was made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or document or any patent resulting therefrom.



Dana Scruggs

ZGE Registration Number

Invention reporting form ("EM")* to: ZGE4 (Fe facility)**EM No.**

Sent by: Reich, Doris EW/EEH2 2241
 (Last name, first name) (Dept.) (Phone/Fax)

RECEIVED
CENTRAL FAX CENTER

OCT 05 2006

Description of the invention: Dust box

or ☐ Supplement to EM No./Application No. _____

Important: Please fill out completely!

1. **Re: Origination**
 - 1.1. Does this invention relate to your field of work? yes ☒ no ☐
 - 1.2. Who requested you to work on this (supervisor, another department, it was a team assignment, customer, no one) myself
 - 1.3. What prompted the exploration in this area (project, guideline, complaint)? New generation of finishing sander/eccentric grinder
 - 1.4. Was this built upon previous knowledge/work or product knowledge that already existed in the company? yes ☒ no ☐
 - 1.5. Did you use materials, etc. available in the company (e.g., samples, substances, computers, laboratory)? yes ☒ no ☐
 - 1.6. Did the invention originate within a team, e.g., as part of an evaluation? yes ☒ no ☐
 - 1.7. Is the invention associated with a publicly-funded project? yes ☐ no ☒
 - 1.8. Inventor: _____

Contact person for ZGE

(if more than one inventor is involved)

All information must be provided!

Employee no.	Last name, first name	Ext.	BU/Dept	Facility	Employer	Job title	Percent %
0425504	Reich, Doris	2441	EW/E EH2	Le	RB	Techn. Illustrator	50
076691	Wünsch Steffen	2344	EW/E EH2	Le	RB	Group Leader	50

2. **The depiction of the invention (attachment) must include (see reverse side for instructions):**
 - 2.1. Related art (what products/suggestions – including those found in the literature – have been improved upon?)
 - 2.2. Object of the invention; what deficiencies in the related art are eliminated?
 - 2.3. Core and advantages of the invention, especially compared with what is known?
 - 2.4. Detailed description of the design and functionality of the proposal, including possible alternatives.
 - 2.5. Drawing (block diagram, mechanical design, diagram)
 - 2.6. Can the invention easily translate into a product (if not, why should it be patented)?

Stuttgart 12/15/1998
 (Location, Date)

(Signature)

Attachments

Description of the invention, and drawing(s) – Total number: 17 pages (2 copies each)

* Send invention reporting forms only to Robert Bosch GmbH (RB), Dept. ZGE4. RB is authorized by the TOGE to process inventions on behalf of the company and to provide legally binding explanations therefore.

re: 2.1 see Application 98/0208

re: 2.2

2.3 Compared with the known paper bag and dust collection bag, the box has the following basic advantages:

- 1.) Easy, secure installation on the device by simply attaching it
- 2.) Use of pleated filters (larger filter surface area)
 - Captures a great deal of material
 - Very good filling capacity
 - Small container volumes for high delivery pressures
- 3.) Capable of holding a large amount of fine dust
Filter paper based on BIA requirements
- 4.) Filter is protected against mechanical damage
- 5.) Long filter service life due to frequent use
- 6.) Filter is easy to replace
- 7.) Emptying the dust is easy
- 8.) A dust retention flap prevents dust from accidentally escaping

re: 2.4

2.4.1 Dust box – housing designs

Housing with integrally moulded neck insertable on the device for collecting grinding dust for accommodating a filter or several filters, and to protect the filter or filters. The filter and filter carrier (cover) on the housing used to empty the dust can be designed as follows:

- a) per Application 98/0208 with cover (filter carrier) on the top of the housing
- b) as two separate covers + filters on the top and bottom side of the dust box
- c) connected with the cover using a hinge on the rear or side part of the housing
- d) as a separate bottom (drawer) to be pulled out; the filter, with filter carrier, and housing can be entirely interconnected, for stability
- e) as a hinge-attached, openable housing cover on the rear side

2.4.2 Filter types and requirements - Pleated filters, preferably

- a) per Application 98/0208 in the upper cover part, with longitudinal folds
- b) in the top and bottom cover, in the longitudinal fold of the filter, 100% more passage of air ensures better collection. Or, given the collection described in a), the box can be designed much smaller (handy sander)
- c) same design as described in a) and b), but with transverse folds, i.e., the dust blown in strikes the transverse wall of the filter surface.

Advantage: Turbulence is eliminated when the fan is on "high", thereby increasing the fill volume and quantity of dust collected

- d) Ring – pleated filter

The filter is attached to the inside of the housing wall, as shown in the drawing.

Advantage: Larger filter surface, and the air exit holes are located in the circumferential housing wall.

The cover can be composed of a single part or two parts.

The drawing shows a one-part design for emptying, from above.

Instead of pleated filters made of cellulose or plastic, it is possible to use other materials per a) . . . d), e.g., fleece.

2.4.3 Dust conducting segments

To prevent uncontrolled dust turbulence when the device fan is on "high" – which could cause the filter medium to clog prematurely – dust conducting segments are located in the dust stream. These segments cause the dust to move along the folds into the rear region of the container, which allows the box to keep filling with dust.

Exemplary embodiments are shown in the illustrations. They are:

- a) Integrally formed on the cover (filter carrier)
- b) Inserted into the housing as separate part(s)

2.4.4 Dust retention device

Dust retention devices are provided to prevent dust from falling back through the neck when the device is not used, and to prevent contamination of the surroundings when the dust box is removed. They are designed so that the delivery pressure created by the fan opens this device and so that the "flaps" close automatically when there is no pressure.

Exemplary embodiments

- a) Flap is attached to the housing using an open hinge
- b) The same, with integrated dust conducting segment (no illustration provided)
- c) Sealing flap made of elastic diaphragm material (structured rubber fabric)
The stiffness of the diaphragm material is designed so that a ram pressure of at least 0.3 mbar is sufficient to open the flap.

2.4.5 Fill level display

- Dust box (housing) made of transparent material
- Dust box with window in the side or rear region of the housing

2.4.6 Special dust sealing on the device

A sealing lip integrally formed on the box acts as a dust seal on the housing neck. This sealing lip is designed so that it fully compensates for deviations of 0.5 mm in the contour region of the neck, thereby ensuring a tight seal.

re: 2.5 The drawings are referenced to the descriptions, as illustrations

re: 2.6 A design type of the dust box is available as a pre-series part.

29/08/2006

13:29

ROB-BOSCH C/IPE4 → 262637

NUM208

001

ZGE-Registrierungsnummer

EM-Nr. 08/3390

Erfindungsmeldung* an ZGE4 (Standort Fe)

Absender: Reich, Doris EW/EEH2 2441
(Name, Vorname) (Abteilung) (Telefon/Fax)

Bezeichnung der Erfindung: Staubboxbzw. ☐ Ergänzung zu EM-Nr./Anmeldung-Nr. _____

Wichtig: Bitte vollständig ausfüllen!

1. Zur Entstehung:
- 1.1. Betrifft die Erfindung Ihr Arbeitsgebiet? ja ☒ nein ☐
- 1.2. Wer gab Auftrag zur Bearbeitung (Vorgesetzter, andere Abt., Teamaufgabe, Kunde, niemand)? selbst
- 1.3. Anlaß, das Thema aufzugreifen (Projekt, Richtlinie, Reklamation)? Neue Schwing- und Exzentrerschleifengeneration
- 1.4. Wurde auf betrieblichen Vorkenntnissen/Vorarbeiten/Produktkenntnissen aufgebaut? ja ☒ nein ☐
- 1.5. Wurden betriebliche Hilfsmittel benutzt (z.B. Muster, Stoffe, Rechner, Labor)?
- 1.6. Ist die Erfindung in einem Team - z.B. Wertgestaltung - entstanden?
- 1.7. Liegt die Erfindung im Rahmen eines öffentlich geförderten Projekts?
- 1.8. Erfinder:

Eingangsschein
ZGM/ZGE4
21. DEZ. 1998
Eingang
Bearbeiter, Tel.
DE
EZ-Klasse
0603
Verteiler
EW/EEH
EGD
ESS
EL
Inanspruchnahme
ert. am

ja ☒ nein ☐
ja ☒ nein ☐
ja ☐ nein ☒

Ansprechpartner für ZGE
(bei mehr als einem Erfinder)

Bitte Daten unbedingt vollständig eintragen!

Personalnummer	Name, Vorname	Telefon	GW/Abt.	Standort	Arbeitgeber	Stellung im Haus	Anteil %
0425504	Reich, Doris	2441	EW/EEH2	Le	RB	Techn. Zeichner	50
0766691	Wünsch Steffen	2344	EW/EEH2	Le	RB	Gruppenleiter	50

2. Die Wiedergabe der Erfindung (Anlage) muß enthalten (Hinweise siehe Rückseite):
- 2.1. Stand der Technik (welche Produkte/Vorschläge auch aus der Literatur werden verbessert)?
- 2.2. Aufgabe der Erfindung; welche Mängel zum Stand der Technik werden behoben?
- 2.3. Kern und Vorteile der Erfindung, besonders gegenüber dem Bekannten?
- 2.4. Detaillierte Beschreibung von Aufbau und Funktion des Vorschlages mit möglichen Alternativen.
- 2.5. Zeichnung (Blockschaftbild, mech. Aufbau, Diagramm)
- 2.6. Ist die Erfindung am Erzeugnis gut nachweisbar (wenn nein, was spricht für eine Anmeldung)?

Stuttgart, 15.12.98
(Ort, Datum)

Doris Reich
(Unterschrift)

AnlagenErfindungsbeschreibung und Zeichnung(en) - Gesamtzahl 17 Blatt (je 2fach)

* Erfindungsmeldungen sind ausschließlich an die Robert Bosch GmbH (RB), Abt. ZGE4 einzureichen. RB ist von den TOGE ermächtigt, Erfindungen im eigenen Namen zu bearbeiten und rechtlich verbindliche Erklärungen dazu abzugeben.

Nachbestellungen und Rückfragen bei ZGE4 - Tel.: 0711/511-33172

**BOSCH**

Von EW/EEH2	Bearbeiter Reich	Telefon-Durchwahl 0711/758-2441	Telefax-Durchwahl 0711/758-4441	Lehrfelden 15.12.1998 Blatt 1 von 4
----------------	---------------------	------------------------------------	------------------------------------	---

zu 2.1 siehe Anmeldung 98/0208

zu 2.2 Gegenüber bekanntem Papierbeutel und Stoffstaub-

2.3 sack hat die Box grundsätzlich folgende Vorteile:

- 1.) Einfache und sichere Montage zum Gerät durch leichtes Aufstecken
- 2.) Verwendung von Faltenfilter (große Filterfläche)
 - hoher Erfassungsgrad
 - sehr gutes Füllvermögen
 - kleine Behältervolumen für hohe Förderdrücke
- 3.) Hohes Feinstaubrückhaltevermögen
Filterpapier nach BIA-Anforderungen
- 4.) Schutz des Filters gegen mechanische Beschädigungen
- 5.) Hohe Filterstandzeit durch oftmalige Verwendung
- 6.) Leichtes Filterauswechseln
- 7.) Müheloses staubarmes Entleeren
- 8.) Staubrückhalteklappe verhindert unkontrollierten Staubaustritt

→ Verändert im 37442
(Vorstellung...)

zu 2.4

2.4.1 Staubbox - Gehäuseausführungen

Gehäuse mit angespritztem Stutzen aufsteckbar auf das Gerät zum Sammeln des Schleifstaubes zur Aufnahme eines Filters oder mehreren Filtern und zum Schutz desselben (derselben), wobei System Filter und Filterträger (Deckel) am Gehäuse zwecks Staubentleerung folgendermaßen ausgeführt sein können:

- a) nach erfolgter Anmeldung 98/0208 mit Deckel (Filterträger) auf Oberseite des Gehäuses

29/08/2006

13:29

ROB-BOSCH C/IPE4 → 262637

**BOSCH**Von
EW/SEH2Bearbeiter
ReichTelefon-Durchwahl
0711/759-2441Telefax-Durchwahl
0711/759-4441Leitfaden
15.12.1998
Blatt 2 von 4

- b) als zwei separate Deckel + Filter auf Staubboxober- und -unterseite
- c) als Deckel verbunden mittels Scharnier am hinteren oder seitlichen Teil des Gehäuses
- d) als separater Boden (Schublade) zum Herausziehen, wobei Filter mit Filterträger und Gehäuse aus Stabilitätsgründen ganzheitlich verbunden sein können
- e) als aufklappbarer über Scharnier befestigter rückseitiger Gehäusedeckel

2.4.2 Filterarten und Anforderungen Vorzugsweise Faltenfilter

- a) gemäß Anmeldung 98/0208 im oberen Deckelteil in Längsfaltung
- b) sowohl im oberen als auch im unteren Deckel in Längsfaltung des Filters, 100% mehr Luftdurchlaß bringt besseren Erfassungsgrad oder bei Erfassungsgrad wie unter a) kann Box wesentlich kleiner ausgeführt werden (handy-sander)
- c) wie Ausführung a) und b) aber in Quersfaltung, d.h. der eingeblasene Staub trifft auf die Querswandung der Filterfläche.
Vorteil: Ausschalten von Verwirbelungen bei hohen Förderleistungen des Lüfters und damit Vergrößerung des Füllvolumens und des Erfassungsgrades
- d) Ring - Faltenfilter
Der Filter ist an der Innenseite der Gehäusewandung, wie Skizze zeigt, befestigt.
Vorteil: Vergrößerung der Filterfläche, die Luftaustrittsbohrungen befinden sich in der umlaufenden Gehäusewandung.
Es kann dabei eine einteilige oder zweiteilige Deckelausführung geben.

SK 01

SK 02

SK 03

SK 04

SK 05

SK 01

SK 06

SK 07

29/08/2006

13:29

ROB-BOSCH C/IPE4 + 262637

**BOSCH**Von
EW/BEH2Bearbeiter
ReichTelefon-Durchwahl
0711/758-4441Telefax-Durchwahl
0711/758-4441Lehrdaten
15.12.1998
Blatt 3 von 4

Die Skizze zeigt eine einteilige Ausführung
zum Entleeren von oben.

Statt Faltenfilter aus Zellulose oder Kunststoffen können nach a) ... d) auch andere Materialien wie z.B. Vliese eingesetzt werden

2.4.3 Staubleitsteg

Um zu verhindern, daß bei hoher Lüfterleistung des Gerätes unkontrollierte Staubverwirbelungen entstehen - die zum frühen Verstopfen des Filtermediums führen können - werden Staubleitsteg (Blenden) in den Staubstrom eingesetzt. Diese Stege bewirken, daß der Staub gezielt entlang der Falten in den hinteren Behälterbereich gelangt und die Box stetig mit Staub füllt.

Ausführungsbeispiele sind skizzenartig dargestellt und zwar:

- a) am Deckel (Filterträger) angespritzt
- b) als separate(s) Teil(e) ins Gehäuse eingesteckt

2.4.4 Staubrückhaltevorrichtung

Um zu verhindern, daß bei Nichtbetrieb des Gerätes Staub durch den Stutzen zurückfällt bzw. nach Demontage der Staubbox die Umwelt verschmutzt, sind Staubrückhaltevorrichtungen vorgesehen. Sie sind so gestaltet, daß der Förderdruck des Lüfters diese Vorrichtung öffnet und daß die „Klappen“ nach Ausbleiben des Druckes selbsttätig schließen.

Ausführungsbeispiele

- a) Klappe über offenes Drehgelenk am Gehäuse befestigt
- b) desgleichen mit Staubleitsteg integriert (ohne Skizze)

2
wie denn?

Schoke

SK 08

SK 09

SK 10

29/08/2006

13:29

ROB-BOSCH C/IPE4 → 262637

NUM208

025

**BOSCH**Von
EW/EEH2Bearbeitet
ReichTelefon-Durchwahl
0711/758-2441Telefax-Durchwahl
0711/758-4441Leinfelden
15.12.1998
Blatt 4 von 4

- c) Dichtklappe aus elastischem Membranwerkstoff (strukturiertes Gummigewebe)
- Die Steifigkeit des Membranwerkstoffes ist so bemessen, daß ein Staudruck von mind. 0,3 mbar ausreicht, um die Klappe zu öffnen.

SK 11

2.4.5 Füllstandsanzeige

- Staubbox (Gehäuse) aus durchsichtigem Werkstoff
- Staubbox mit Fenster im seitlichen oder hinteren Gehäusebereich

2.4.6 Spezielle Staubabdichtung zum Gerät

Die Funktion der Staubabdichtung zum Gerätestutzen wird durch eine an der Box angespritzte Dichtlippe voll erfüllt. Diese Dichtlippe ist so bemessen, daß sie sich bei Streuungen im Konturbereich des Stutzens um 0,5mm voll angleicht und Dichtheit gewährleistet.

SK 12

zu 2.5 Die Zeichnungen sind als Skizzen den Beschreibungen zugeordnet

zu 2.6 Eine Ausführungsart der Staubbox ist als Vorserien-Teil vorhanden.

sehen
in 34913